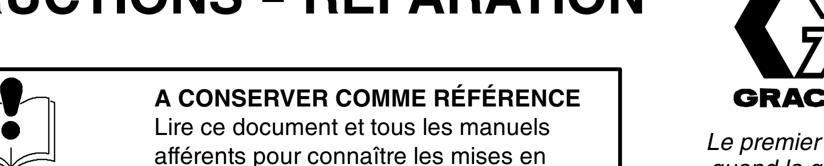
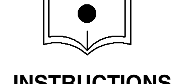
INSTRUCTIONS - RÉPARATION

308842F

Rév. G





INSTRUCTIONS

A CONSERVER COMME RÉFÉRENCE
Lire ce document et tous les manuels afférents pour connaître les mises en garde et instructions importantes.

GRACO

Le premier choix quand la qualité compte.™

Pulvérisateurs de peinture sans air

ULTRA® *MAX* 795 et 1095

Pression de service maximum: 210 bar (21 MPa)

230 V CA CE

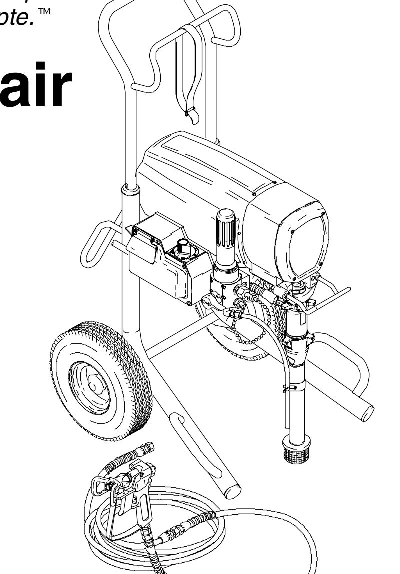
Modèle	Série	Description
232144	A	Ultra Max 795 Hi-boy avec buse type RAC IV, pistolet et flexible
232145	A	Ultra Max 795 Lo-boy avec buse type RAC IV, pistolet et flexible
232154	A	Ultra Max 1095 Hi-boy avec buse type RAC IV, pistolet et flexible

110 V CA CE

Modèle	Série	Description
232148	A	Ultra Max 795 Hi-boy avec buse type RAC IV, pistolet et flexible
232158	A	Ultra Max 1095 Hi-boy avec buse type RAC IV, pistolet et flexible

100 VCA

Modèle	Série	Description
232156	A	Ultra Max 1095 Hi-boy
232157	A	Ultra Max 1095 Lo-boy



Modèle 232144

8050A

Tous les modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays

BREVET AMÉRICAIN NO. 4,323,741; 4,397,610 BREVETE EN 1983 AU CANADA ET AUTRES DEMANDES DE BREVETS EN COURS

Manuels afférents

Opérateur 308840
Bas de pompe 308798
Pistolet 307614
Buse 308644
PC Board 308816

Table des matières

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

Fonction et identification des composants

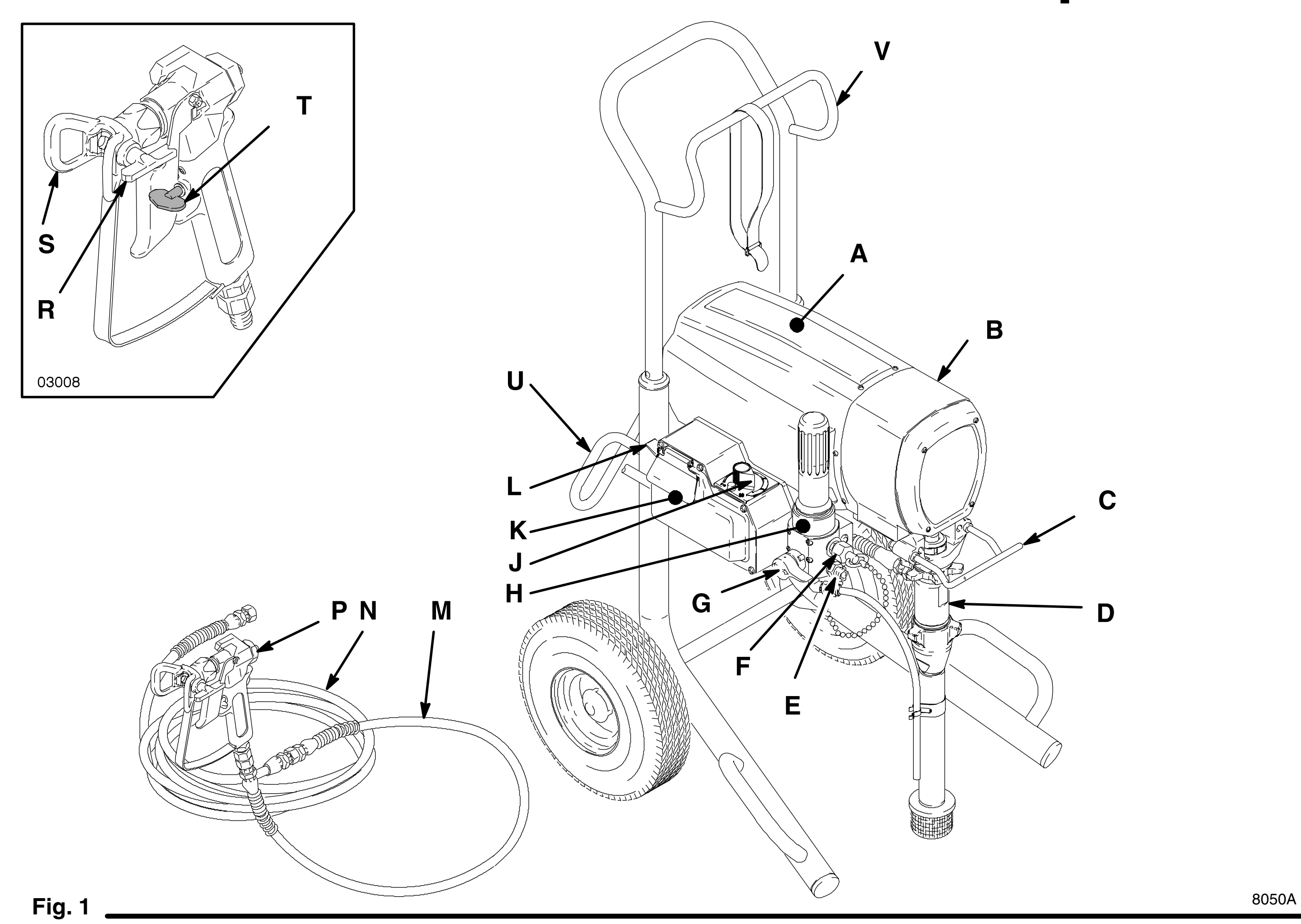


Fig. 1

A	Moteur	Moteur CC, aimant permanent, entièrement blindé, refroidi par ventilateur
B	Ensemble moteur	Transmet l'énergie électrique du moteur CC à la pompe
C	Système d'accrochage du seau	Le réservoir du produit à pulvériser peut y être suspendu
D	Bas de pompe	Transmet le produit à pulvériser de la source au pistolet
E	Sortie de produit primaire	En cas d'utilisation d'un seul pistolet, ce dernier se raccorde ici
F	Sortie de produit secondaire	Le second pistolet est branché ici
G	Vanne de décompression	Son ouverture permet de décharger la pression produit
H	Filtre produit	Filtre le produit entre la source et le pistolet
J	Bouton de réglage de pression	Commande la pression de sortie produit
K	Régulation de pression	Régule la vitesse du moteur assurant le maintien de la pression produit en sortie du bas de pompe. Elle est commandée à l'aide d'un bouton de réglage
L	Bouton MARCHE/ARRÊT	Interrupteur d'alimentation contrôlant l'alimentation principale en CA vers le pulvérisateur
M	Flexible de 0,9 m de long	Flexible en nylon d'un diam. int. de 3/16", relié à la terre et utilisé entre le flexible de 15 m et le pistolet pour permettre une plus grande flexibilité lors de la pulvérisation
N	Flexible principal de 15 m	1/4" DI, mis à la terre, flexible en nylon avec ressort de protection aux deux extrémités
P	Pistolet professionnel	Pistolet de pulvérisation avec verrou de sécurité
R	Manette RAC IV	Utilise du produit haute pression pour déboucher la buse de pulvérisation sans avoir à retirer la buse du pistolet
S	Garde de buse RAC IV	Le garde de buse de type Reverse-A-Clean (RAC) (autonettoyant) réduit les risques de blessures par injection de produit
T	Verrouillage de sécurité du pistolet de pulvérisation	Il est destiné à empêcher tout déclenchement accidentel du pistolet
U	Support du cordon d'alimentation électrique	Permet d'accrocher le cordon d'alimentation électrique pour l'entreposage
V	Support de tuyau flexible	Permet d'accrocher le flexible pour l'entreposage

Informations générales de réparation

⚠ ATTENTION

Pour réduire les risques de dysfonctionnement de la régulation de pression:

- Utiliser une pince à becs fins pour déconnecter un fil. Ne jamais tirer sur un fil, mais sur le connecteur.
- Bien faire correspondre les connecteurs des fils: la fiche plate centrale de la prise mâle isolée dans la prise femelle.
- Poser les câbles avec précaution pour éviter toute interférence avec d'autres connexions du système de régulation de pression. Ne pas coincer les fils entre le couvercle et le boîtier de commande.

Liste des outils

Tournevis Philips	Clé hex. de 3/16”
Petit tournevis à tête plate	Clé à douille de 5/8”
Pinces à becs fins	Clé à fourche de 3/8”
Maillet en plastique ou marteau de 560 g (maxi)	Clé à fourche de 1/2”
Clé à molette de 12”	Clé à fourche de 3/4”
Clé à molette, à fourche	Clé à fourche de 7/8”
Clé dynamométrique	Huile de haute qualité pour moteur
Clé hex. de 1/4”	Graisse pour palier

1. **Veiller à bien ôter toutes les vis, rondelles, écrous, joints et accessoires électriques** lors des réparations. Ces pièces ne sont pas normalement fournies avec les ensembles de rechange.

⚠ MISE EN GARDE



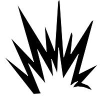
DANGER DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE

Pour réduire les risques de blessure grave, y compris de décharge électrique, ne pas toucher les pièces en mouvement ou sous tension avec les doigts ou un outil au cours d'un contrôle après une réparation. Arrêter le pulvérisateur et le débrancher dès l'achèvement de l'inspection. Remonter tous les couvercles, joints, vis et rondelles avant de remettre le pulvérisateur en marche.

2. **Tester la réparation** une fois le problème résolu.

3. **Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement**, se reporter de nouveau à la procédure de réparation pour s'assurer que tout a été effectué correctement. Si nécessaire, voir le guide de dépannage aux pages 4-8 pour essayer de trouver d'autres solutions.

⚠ MISE EN GARDE



DANGERS D'EXPLOSION

Pendant le fonctionnement, le moteur et le carter d'entraînement sont très chauds et peuvent occasionner des brûlures sur la peau en cas de contact. Un produit inflammable renversé sur le moteur chaud et découvert peut provoquer un incendie ou une explosion. Maintenir le capotage du moteur en place pendant le fonctionnement pour réduire les risques de brûlure, d'incendie ou d'explosion.

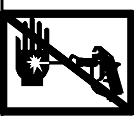
⚠ ATTENTION

Ne pas faire fonctionner le pulvérisateur à sec pendant plus de 30 secondes pour éviter de détériorer les joints de la pompe.

4. **Remonter le capotage moteur avant de faire fonctionner le pulvérisateur** et le remplacer s'il est endommagé. Le capotage moteur dirige l'air de refroidissement autour du moteur afin d'empêcher une surchauffe. Il peut également aider à réduire les risques de brûlure, d'incendie ou d'explosion. Voir la **MISE EN GARDE** ci-dessus.

Procédure de décompression

⚠ MISE EN GARDE



DANGER D'INJECTION

La pression du système doit être détendue manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation accidentelle. Le produit sous haute pression peut être injecté à travers la peau et causer de graves blessures. Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression;
- arrêt de la pulvérisation;
- contrôle ou entretien d'un équipement quelconque du système;
- montage ou nettoyage de la buse.

1. Verrouiller la gâchette du pistolet.
2. Mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT.
3. Débrancher le cordon d'alimentation électrique.
4. Déverrouiller la gâchette. Tout en maintenant la partie métallique du pistolet fermement appuyée contre le côté d'un seau métallique, actionner le pistolet pour relâcher la pression.
5. Verrouiller la gâchette du pistolet.
6. Ouvrir la vanne de décompression. Laisser la vanne ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation.

Si vous pensez que la buse de pulvérisation ou le flexible est complètement bouché ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les opérations ci-dessus, desserrer TRÈS LENTEMENT l'écrou de blocage du garde de buse ou le raccord du flexible pour dépressuriser progressivement, puis le desserrer complètement. Déboucher alors la buse ou le flexible.

Mise à la terre

⚠ MISE EN GARDE

Tout mauvais montage ou modification de la prise de terre engendre un risque de décharge électrique, d'incendie ou d'explosion pouvant entraîner de graves blessures, voire la mort.

1. Les modèles 232144, 145, 154 ont besoin d'un circuit de 230 V CA, 50 Hz, 10A avec prise de terre. Les modèles 232148, 158 ont besoin d'un circuit de 110 V CA, 50/60 Hz, 15A avec prise de terre. Les modèles 232156, 157 ont besoin d'un circuit de 100 V CA, 50/60 Hz, 15A avec prise de terre. Voire la Fig. 2.

2. Ne pas modifier la cosse de terre ou utiliser un adaptateur.

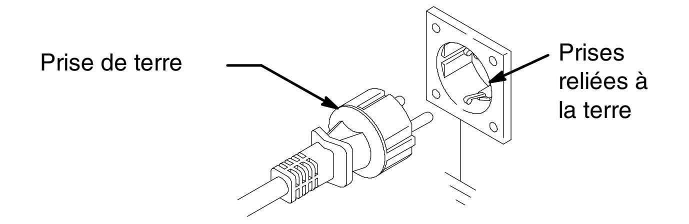
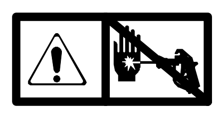


Fig. 2

3. Il est possible d'utiliser un prolongateur 12 AWG, à 3 conducteurs avec cosse de terre de 90 m de long. Les grandes longueurs réduisent les performances du pulvérisateur.

Guide de dépannage



Relâcher la pression; page 3.

LE MOTEUR NE FONCTIONNE PAS

TYPE DE PROBLÈME	QUE CONTRÔLER? *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	INTERVENTION *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Problèmes de base de pression produit.	1. Réglage du bouton de régulation de pression. Le moteur ne fonctionnera pas si le réglage est au minimum (à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).	1. Augmenter progressivement le réglage de pression pour voir si le moteur démarre.
	2. Si la buse est bouchée ou le filtre produit encrassé. Se reporter au manuel d'instructions séparé concernant le pistolet, la buse ou le filtre produit.	2. Dépressuriser, se reporter aux chapitres traitant du pistolet, de la buse ou du filtre produit du manuel d'instructions, pour le nettoyage.
Problèmes mécaniques de base.	1. Existence de peinture gelée ou durcie dans la pompe (64). À l'aide d'un tournevis, faire tourner avec précaution et à la main le ventilateur situé à l'arrière du moteur. Voir page 9.	1. Dégeler le pulvérisateur si de l'eau ou une peinture à base d'eau a gelé à l'intérieur. Pour cela, le mettre dans un local chaud. Ne pas démarrer le pulvérisateur avant son dégel complet. Si la peinture s'est durcie (a séché) dans le pulvérisateur, remplacer les joints de la pompe. Voir page 17 (**Réparation du bas de pompe**).
	2. Broche de la tige de connexion du bas de pompe (66). Celle-ci doit être complètement engagée dans la tige de connexion (63) et les ressorts (68) doivent être solidement installés dans la rainure de la tige de connexion. Voir Fig. 12.	2. Insérer la goupille et la bloquer à l'aide de ressorts.
	3. Si le moteur est endommagé. Démonter l'ensemble du carter d'entraînement (67). Voir page 15. Essayer de faire tourner le ventilateur à la main.	3. Remplacer le moteur (73) si le ventilateur ne tourne pas. Voir page 16.
Problèmes électriques de base.	1. Circuit de secours de la régulation de pression.	2. Mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT de la régulation de pression sur la position ARRÊT pour RÉARMER. Si la sécurité de la régulation de pression est encore activée, voir le chapitre COURT-CIRCUIT ÉLECTRIQUE en page 8.
	2. Alimentation électrique. Le voltmètre doit afficher: 210-250 V CA pour les modèles 232144, 145, 154. 100-120 V CA pour les modèles 232148, 158. 90-110 V CA pour les modèles 232156, 157.	1. Réarmer le disjoncteur du bâtiment et remplacer le fusible du bâtiment. Essayer une autre prise.
	3. Dommage sur le prolongateur. Contrôler la continuité du prolongateur avec un voltmètre.	3. Remplacer la rallonge électrique.
	4. Dommage sur le cordon d'alimentation du pulvérisateur (79), par exemple isolation ou fils endommagés.	4. Remplacer le cordon électrique.

Guide de dépannage

LE MOTEUR NE FONCTIONNE PAS (suite)

TYPE DE PROBLÈME	**QUE CONTRÔLER?** *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	**INTERVENTION** *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Problèmes électriques de base (suite).	1. Que les fils du moteur sont bien fixés et convenablement raccordés.	1. Remplacer les bornes desserrées; les connecter aux fils. S'assurer que les bornes sont solidement connectées à la pièce correspondante. Nettoyer les bornes de la plaquette de circuits imprimés. Rebrancher les fils.
	2. Le serrage des branchements du fil du balai moteur et des bornes. Voir page 9.	2. Serrer les vis des bornes. Remplacer les balais si les fils sont endommagés. Voir page 9.
	3. La longueur des balais doit être de 13 mm minimum. Voir page 9. **REMARQUE:** Les balais ne s'usent pas uniformément des deux côtés du moteur. Vérifier les deux balais.	3. Remplacer les balais. Voir page 9.
	4. Si les ressorts des balais moteur sont cassés ou mal alignés. Les spirales du ressort doivent reposer directement sur la partie supérieure du balai. Voir page 9.	4. Remplacer le ressort en cas de détérioration. Réaligner le ressort par rapport au balai. Voir page 9.
	5. L'existence d'une déformation des balais du moteur dans les porte-balais. Voir page 9.	5. Nettoyer les porte-balais. Éliminer la poussière de charbon à l'aide d'une petite brosse. Aligner les conducteurs du balai en face de la fente du porte-balais pour assurer un mouvement vertical du balai sans entraves.
	6. Si le collecteur de l'induit présente des traces de brûlure, des stries ou une rugosité excessive. Voir page 9.	6. Retirer le moteur et faire usiner à nouveau le commutateur du moteur en atelier, si possible. Voir page 16.
	7. L'existence de courts-circuits sur l'induit du moteur à l'aide d'un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou d'un test de rotation du moteur. Voir page 9.	7. Remplacer le moteur. Voir page 16.
	8. La carte de commande du moteur (104) en effectuant le diagnostic indiqué en page 12. Si le diagnostic le spécifie, remplacer la carte. **ATTENTION:** Ne pas effectuer ce contrôle tant que l'on n'est pas sûr que l'induit est bon. Un induit défectueux brûlerait immédiatement une carte en bon état.	8. Le remplacer par un nouveau panneau de contrôle de pression (104). Voir page 12.
Se reporter au plan de câblage en page 23 pour repérer les points de test (TP).	1. Le cordon d'alimentation électrique (79). Brancher le voltmètre sur TP1 (neutre) et TP2. Brancher le pulvérisateur. Le voltmètre doit afficher: 210-250 V CA pour les modèles 232144, 145, 154. 100-120 V CA pour les modèles 232148, 158. 90-110 V CA pour les modèles 232156, 157. Débrancher le pulvérisateur.	1. Remplacer le cordon d'alimentation.
	2. L'interrupteur MARCHE/ARRÊT (80). Brancher le voltmètre sur les bornes TP1 et TP3 de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Brancher le pulvérisateur et le mettre en MARCHE. Le voltmètre doit afficher : 210-250 V CA pour les modèles 232144, 145, 154. 100-120 V CA pour les modèles 232148, 158. 90-110 V CA pour les modèles 232156, 157. Arrêter et débrancher le pulvérisateur. Reconnecter TP3.	2. Remplacer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Voir page 11.
	3. Thermorupteur du moteur. ARRÊTER le pulvérisateur. Contrôler la continuité entre TP4 et TP5 avec un ohmmètre.	3. Si le thermorupteur est ouvert (pas de continuité), faire refroidir le moteur. Si le thermorupteur reste ouvert après le refroidissement du moteur, remplacer le moteur. Si le thermorupteur ferme après le refroidissement du moteur, il s'agit d'une cause normale de surchauffe.
	4. L'état de toutes les bornes et leur branchement.	4. Remplacer les bornes endommagées et les raccorder solidement.

Guide de dépannage

DÉBIT FAIBLE

TYPE DE PROBLÈME	QUE CONTRÔLER? *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	INTERVENTION *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Débit faible.	1. L'usure de la buse.	1. Toujours respecter la **Mise en garde de la procédure de décompression** puis, remplacer la buse. Se reporter au manuel traitant du pistolet ou de la buse.
	2. S'assurer que la pompe ne continue pas à fonctionner lorsque la gâchette du pistolet est relâchée. Brancher le pulvérisateur et le mettre en marche. Amorcer la pompe avec de la peinture. Actionner le pistolet momentanément, puis relâcher et remettre la sécurité. Dépressuriser, puis arrêter et débrancher le pulvérisateur.	2. Réparer la pompe. Voir page 17.
	3. Alimentation électrique avec voltmètre. Le voltmètre doit afficher: 210–250 V CA pour les modèles 232144, 145, 154. 100–120 V CA pour les modèles 232148, 158. 90–110 V CA pour les modèles 232156, 157.	3. Réarmer le disjoncteur du bâtiment et remplacer le fusible du bâtiment. Réparer la prise électrique ou essayer une autre prise.
	4. La section et la longueur du prolongateur. Fil de 12 au minimum et 91,5 m de longueur maximum.	4. La remplacer par un prolongateur électrique approprié relié à la terre.
	5. Les fils entre le moteur et la plaquette de circuits imprimés de la régulation de pression (104) ainsi que les connecteurs pour voir s'ils sont endommagés ou desserrés. Rechercher des traces de surchauffe sur l'isolation des câbles et les bornes.	5. S'assurer que les languettes de la borne mâle sont centrées et solidement raccordées sur des bornes femelles. Remplacer toute borne desserrée ou câble endommagé. Reconnecter solidement les bornes.
	6. Le branchement des fils et des bornes des balais moteur. Voir page 9.	6. Serrer les vis des bornes. Remplacer les balais si les conducteurs sont endommagés. Voir page 9.
	7. L'usure des balais moteur qui doivent mesurer 13 mm minimum. Voir page 9.	7. Remplacer les balais. Voir page 9.
	8. Les ressorts des balais moteur pour voir s'ils sont cassés ou mal alignés. Les spirales du ressort doivent reposer directement sur la partie supérieure du balai.	8. Remplacer le ressort en cas de détérioration. Réaligner le ressort avec le balai. Voir page 9.
	9. Une déformation éventuelle des balais du moteur dans les porte-balais. Voir page 9.	9. Nettoyer les porte-balais, éliminer la poussière de charbon à l'aide d'une brosse. Aligner le conducteur du balai en face de la fente du porte-balais pour assurer le mouvement vertical du balai sans entraves.
	10. Arrêt de la pression.	10. À remplacer par un nouveau panneau de régulation de pression (104). Voir page 12.
	11. L'induit du moteur en recherchant d'éventuels courts-circuits à l'aide d'un testeur d'induit ou d'un test de rotation du moteur. Voir page 9.	12. Remplacer le moteur. Voir page 16.
	12. La carte de commande du moteur (104) en effectuant le diagnostic indiqué en page 12. Si le diagnostic le spécifie, remplacer la carte. **ATTENTION:** Ne pas effectuer ce contrôle tant que l'on n'est pas sûr que l'induit est bon. Un induit défectueux brûlerait immédiatement une carte en bon état.	11. Le remplacer par un nouveau panneau de contrôle de pression (104). Voir page 12.

Guide de dépannage

AUCUN DÉBIT

TYPE DE PROBLÈME	QUE CONTRÔLER? *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	INTERVENTION *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Le moteur et la pompe fonctionnent.	1. Alimentation en peinture.	1. Remplir à nouveau et réamorcer la pompe.
	2. L'état de la crépine d'entrée.	2. La retirer et la nettoyer, puis la remonter.
	3. Le branchement du tube d'aspiration et des raccords.	3. Serrer; utiliser un joint pour filetage ou des bandes d'étanchéité sur les filetages si nécessaire.
	4. Si la bille de la vanne d'admission et celle du piston sont bien en place sur leur siège. Voir page 17.	4. Démonter la vanne d'admission et la nettoyer. Vérifier si les billes et les sièges présentent d'éventuelles éraflures. Les remplacer le cas échéant. Voir page 17. Filtrer la peinture avant de s'en servir pour éliminer les impuretés susceptibles d'obstruer la pompe.
	5. Les fuites autour de l'écrou de presse-étoupe ce qui indiquerait que les garnitures d'étanchéité sont usées ou endommagées. Voir page 17.	5. Remplacer les joints. Voir page17. Vérifier également le siège du clapet de piston en recherchant la présence de peinture séchée ou d'éraflures et le remplacer le cas échéant. Resserrer l'écrou/coupelle de presse-étoupe.
Le moteur fonctionne mais la pompe ne fonctionne pas.	1. La broche (66) de la tige de connexion du bas de pompe. Voir page 17.	1. Remplacer la goupille si elle est manquante. S'assurer que le ressort de retenue (68) se trouve bien autour de la tige de connexion. Voir page 17.
	2. L'état de la tige de connexion (63). Voir page 14.	2. Remplacer la tige de connexion. Voir page 14.
	3. S'assurer de la rotation de la manivelle dans le carter d'entraînement. Brancher le pulvérisateur et la faire fonctionner provisoirement pour la vérification. Arrêter et débrancher le système. Voir page 15.	3. Contrôler l'état de l'ensemble du carter d'entraînement. Le remplacer en cas de dommage. Voir page 15.

EXCÈS DE FLUCTUATION DE LA PRESSION

TYPE DE PROBLÈME	QUE CONTRÔLER? *Si le contrôle est bon, passer au suivant*	INTERVENTION *Si le contrôle n'est pas bon, se reporter à la présente colonne*
Variations du type de pulvérisation.	1. S'assurer que les fils conduisant à la carte de commande du moteur sont solidement raccordés. S'assurer que toutes les fiches des bornes mâles sont centrées et solidement branchées sur les bornes femelles. Voir Fig. 17.	1. Les raccorder solidement. Voir Fig. 17.
	2. Pression maximum de service.	2. Remplacer la carte de régulation de pression (104). Voir page 12.
	3. La carte de commande du moteur (104) en effectuant le diagnostic indiqué en page 12. Si le diagnostic le spécifie, remplacer la carte. **ATTENTION:** Ne pas effectuer ce contrôle tant que l'on n'est pas sûr que l'induit est bon. Un induit défectueux brûlerait immédiatement une carte en bon état.	3. Remplacer par un nouveau panneau de contrôle de pression (104). Voir page 12.
	4. Voir le chapitre FAIBLE DÉBIT en page 6.	

Guide de dépannage

LE MOTEUR EST CHAUD ET FONCTIONNE PAR À-COUPS

TYPE DE PROBLÈME	**QUE CONTRÔLER?** *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	**INTERVENTION** *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Le moteur est chaud et fonctionne par à-coups.	1. Déterminer si le pulvérisateur a fonctionné sous haute pression par petits à-coups, entraînant ainsi un régime moteur faible et donc une surchauffe.	1. Réduire le réglage de la pression ou augmenter la durée des impulsions.
	2. S'assurer que la température ambiante du lieu de fonctionnement du pulvérisateur ne dépasse pas 32°C et qu'elle n'est pas directement exposée au soleil.	2. Déplacer le pulvérisateur dans un endroit ombragé et plus frais, si possible.
	3. Déterminer si le pulvérisateur a bien été mis en service, mis sous pression, mais n'a pas fonctionné pendant de longues périodes.	3 Arrêter le pulvérisateur à chaque fois que la pulvérisation est interrompue pendant un moment et dépressuriser.

COURT-CIRCUIT ÉLECTRIQUE

TYPE DE PROBLÈME	**QUE CONTRÔLER?** *Si le premier contrôle est bon, passer au suivant*	**INTERVENTION** *Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne*
Le disjoncteur du bâtiment s'ouvre dès que l'interrupteur du pulvérisateur est allumé.	1. Tout le câblage électrique, en recherchant les isolations défectueuses, ainsi que l'état et les branchements de toutes les cosses et bornes. Contrôler aussi les fils entre la régulation de pression et le moteur. Voir page 16.	1. Réparer ou remplacer tout câble ou borne détérioré. Reconnecter solidement tous les fils.
ATTENTION Tout court-circuit dans quelque partie du circuit du moteur que ce soit amènera le circuit de contrôle à inhiber le fonctionnement du pulvérisateur. Effectuer un bon diagnostic et la réparation de tous les courts-circuits avant de vérifier et de remplacer le panneau de contrôle.	2. Si le joint du couvercle de visite est bien en place (voir page 16), si des cosses sont tordues ou si d'autres points de contact métal sur métal sont susceptibles de provoquer un court-circuit.	2. Corriger les défauts.
	3. L'existence de courts-circuits sur l'induit du moteur. Utiliser pour cela un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou faire un test de rotation du moteur. Voir page 9. Inspecter les enroulements à la recherche de traces de brûlures.	3. Remplacer le moteur. Voir page 16.
	4. La carte de commande du moteur (104) en effectuant le diagnostic indiqué en page 12. Si le diagnostic le spécifie, remplacer la carte. **ATTENTION:** Ne pas effectuer ce contrôle tant que l'on n'est pas sûr que l'induit est bon. Un induit défectueux brûlerait immédiatement une carte en bon état.	4. Remplacer par un nouveau panneau de contrôle de pression (104). Voir page 12.
Le coupe-circuit primaire s'ouvre quand le pulvérisateur est branché sur une prise et qu'il N'EST PAS sur la position Marche.	1. Problèmes électriques de base en page 4.	1. Effectuer les procédures nécessaires.
	2. L'interrupteur MARCHE/ARRÊT (80). Voir page 11. *S'assurer que le pulvérisateur est débranché!* Déconnecter les fils de l'interrupteur. Contrôler l'interrupteur à l'aide d'un ohmmètre. L'ohmmètre doit afficher infini lorsque l'interrupteur MARCHE/ARRÊT est sur ARRÊT et zéro lorsque l'interrupteur est sur MARCHE.	2. Remplacer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT. Voir page 11.
	3. L'existence de fils endommagés ou pincés sur la régulation de pression. Voir page 12.	3. Remplacer les pièces détériorées. Voir page 12.
Le pulvérisateur cesse de fonctionner après 5 à 10 minutes de fonctionnement.	1. Problèmes électriques de base en page 4.	1. Effectuer les procédures nécessaires.
	2. Alimentation électrique avec voltmètre. Le voltmètre doit afficher: 210–250 V CA pour les modèles 232144, 145, 154. 100–120 V CA pour les modèles 232148, 158. 90–110 V CA pour les modèles 232156, 157.	2. Si la tension est trop élevée, ne pas faire fonctionner le pulvérisateur avant correction du problème.
	3. Le serrage de l'écrou de presse-étoupe de la pompe. Un serrage trop important presse les garnitures contre la tige, entrave le bon fonctionnement de la pompe et détériore les garnitures.	3. Serrer l'écrou des garnitures. Vérifier l'absence de fuites. Remplacer les garnitures de la pompe, si nécessaire. Voir page 17.

Test de rotation

Mise en oeuvre



Dangers de décharge électrique; page 3.

Pour contrôler la continuité électrique de l'induit, des enroulements moteur et des balais:

1.  Relâcher la pression; page 3.
2. Démonter le carter d'entraînement; page 15.
3. Fig. 3. Enlever le capot de la régulation de pression (82). Débrancher les fils du moteur (F) et (G).
4. Fig. 4. Enlever le capotage moteur (54), le capotage du ventilateur (A) et les couvercles de visite (B).

Test de court-circuit de l'induit

Faire tourner rapidement le ventilateur à la main. En l'absence de court-circuit, le moteur fera deux ou trois tours en roue libre avant de s'arrêter complètement. Si le moteur ne tourne pas librement, cela veut dire que l'induit est en court-circuit. Changer le moteur; page 16.

Test en circuit ouvert de l'induit, des balais et du câblage moteur (test de continuité)

1. Raccorder ensemble les fils noir et rouge du moteur avec un fil de test. Faire tourner à la main le ventilateur du moteur à la vitesse de deux tours à la seconde environ.
2. En cas de rotation irrégulière ou d'absence de résistance, vérifier si les ressorts des balais, les fils des balais et les fils du moteur sont cassés; si les vis des bornes des balais, les bornes des fils du moteur sont desserrées; si les balais sont usés. Réparer si nécessaire. Voir page 9.
3. Si les rotations sont encore irrégulières ou s'il n'y a aucune résistance, changer le moteur; page 16.

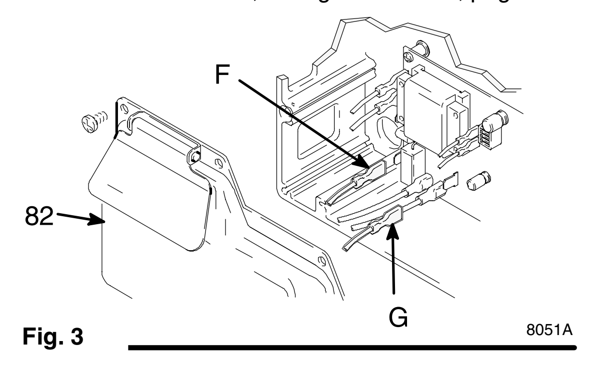


Fig. 3

Remplacement des balais du moteur

REMARQUE: Remplacer les balais usés mesurant moins de 13 mm. Les balais s'usent différemment de chaque côté du moteur. Contrôler les deux côtés. Il existe un kit de réparation de balai 220853. Le clip, 110-816, peut être acheté séparément.

Démontage des balais

1. Lire la rubrique **Informations générales de réparation**; page 3.
2.  Relâcher la pression; page 3.
3. Fig. 4. Démonter le capotage moteur (54). Enlever les couvercles de visite (B) et les joints de chaque côté du moteur.

(Suite page 10)

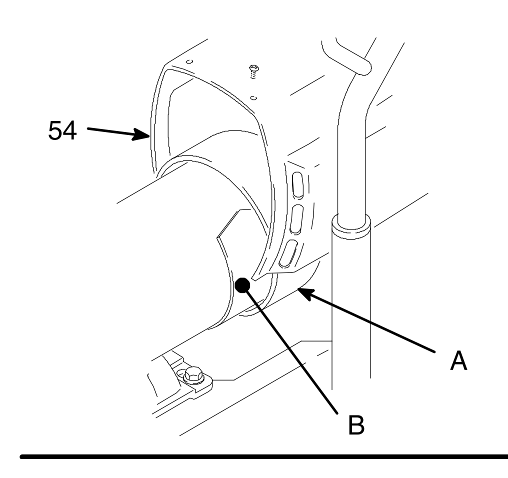


Fig. 4

Remplacement des balais du moteur

4. Fig. 5. Pousser sur le clip (A) 110816 pour défaire les crochets (B) d'après le porte-balai (C). Extraire le clip.

5. Fig. 5. Desserrer la vis de la cosse (D). Écarter le fil du balai (E) en laissant le fil moteur (F) en place. Retirer le balai (G) et le ressort (H).

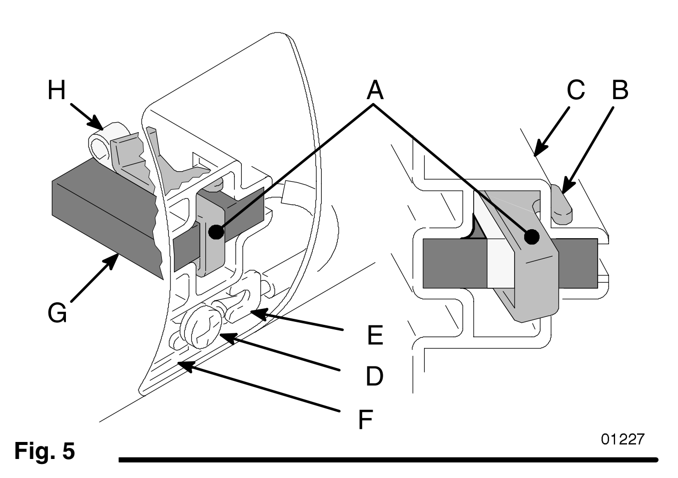


Fig. 5

6. S'assurer de l'absence de corrosion, de brûlure ou de stries sur le collecteur. La couleur du collecteur est normalement noire. Faire usiner à nouveau le collecteur par un atelier de réparation compétent si les balais semblent s'user trop rapidement.

Montage des balais du moteur

⚠ ATTENTION

Lors du montage des balais, toujours respecter scrupuleusement toutes les opérations pour éviter d'endommager les pièces.

7. Fig. 6. Placer le nouveau balai (G) de manière que le fil soit placé dans l'encoche longue (J) du porte-balai (C).

8. Fig. 5. Faire coulisser la cosse du fil du balai (E) sous la rondelle de la vis (D) de la cosse et serrer la vis. S'assurer que le fil du moteur (F) est encore raccordé à la vis.

9. Fig. 6. Placer le ressort (H) sur le balai (G).

10. Fig. 6. Monter le clip (A) et le pousser vers le bas pour qu'il s'emboîte dans les encoches courtes (K) du porte-balai (C).

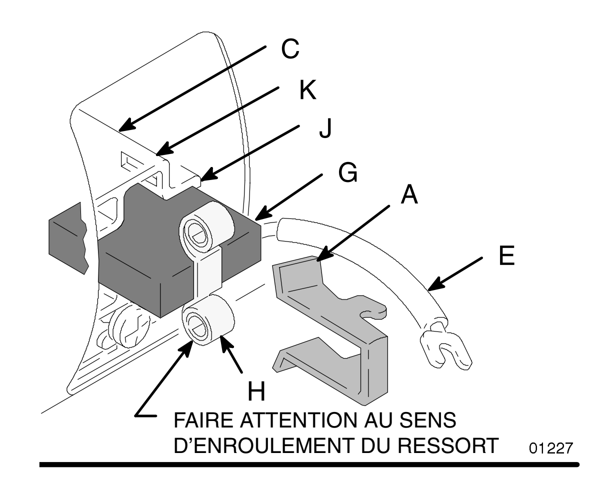


Fig. 6

11. Répéter l'opération de l'autre côté.

12. Tester les balais.
    a. Enlever la broche de la tige de connexion de pompe.
    b. Le pulvérisateur étant à l'ARRÊT, tourner le bouton de régulation de pression à fond dans le sens anti-horaire sur la pression minimum. Brancher le pulvérisateur.
    c. Mettre le pulvérisateur en MARCHE. Augmenter lentement la pression jusqu'à ce que le moteur tourne à pleine vitesse.

⚠ ATTENTION

Ne jamais faire fonctionner le pulvérisateur à sec pendant plus de 30 secondes pendant la vérification des balais pour éviter la détérioration des garnitures du bas de pompe.

13. Remettre en place les couvercles d'inspection des balais et leurs joints.

14. Rodage des balais.
    a. Faire fonctionner le pulvérisateur à vide pendant une heure.
    b. Monter la broche de la tige de connexion.

Remplacement de l’interrupteur Marche/Arrêt

1. Lire la rubrique **Informations générales de réparation** de la page 3.

2.  Relâcher la pression; page 3.

3. Fig. 7. Enlever le capot de la régulation de pression (82).

4. Débrancher le connecteur d’affichage (B) de la prise (C)

5. Débrancher les quatre fils (A) de l’interrupteur MARCHE/ARRÊT (80).

6. Appuyer sur les deux ergots de chaque côté de l’interrupteur MARCHE/ARRÊT (80) et le démonter.

7. Monter un nouvel interrupteur MARCHE/ARRÊT (80) en veillant à ce que les deux ergots s’emboîtent bien à l’intérieur du boîtier de la régulation de pression.

8. Brancher les quatre fils (A) sur l’interrupteur MARCHE/ARRÊT.

9. Brancher le connecteur d’affichage (B) sur la prise (C).

10. Mettre le capot de la régulation de pression (82).

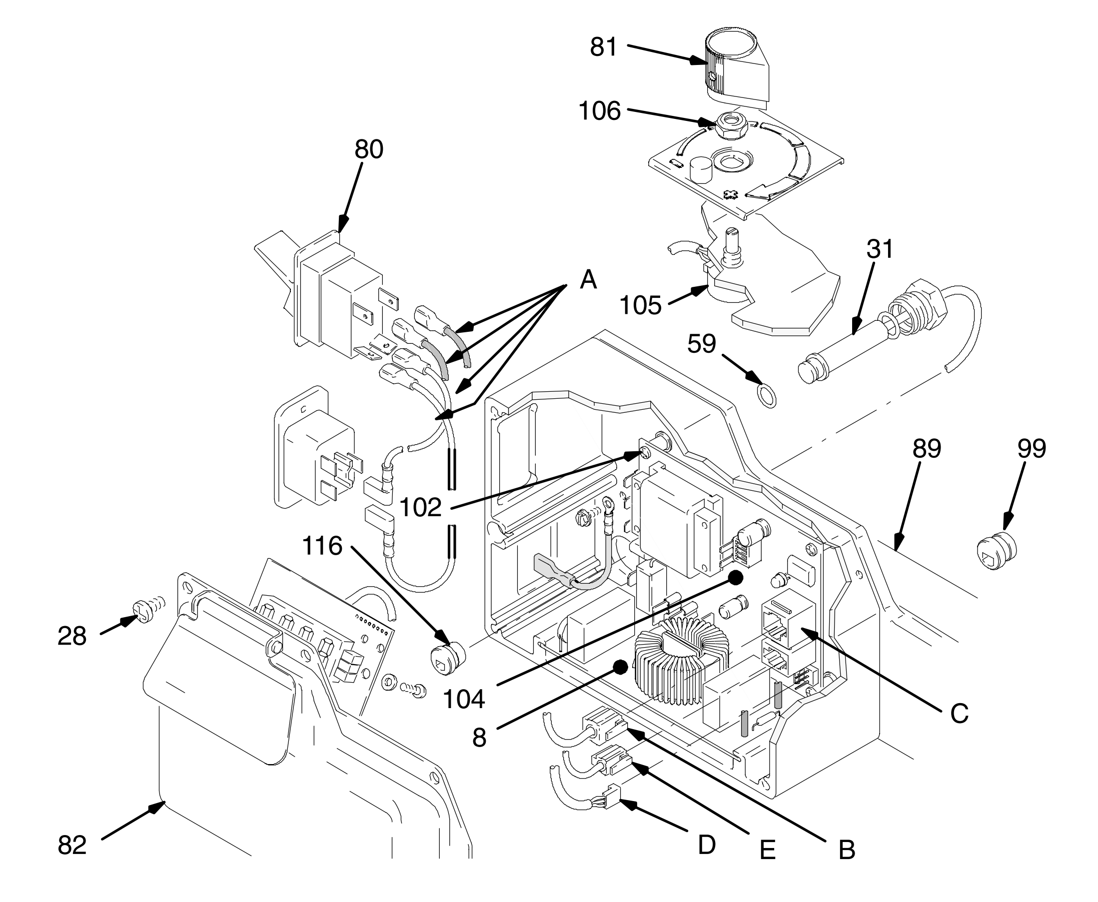


Fig. 7

Réparation de la régulation de pression

Carte de commande moteur

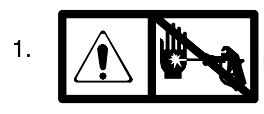
Démontage

1.  Relâcher la pression; page 3.
2. Fig. 7. Retirer les cinq vis (28) et le capot (82).
3. Fig. 17. Débrancher sur la carte de commande moteur (104):
   - Carte du filtre (8).
   - Six fils moteur: deux jaunes, deux violets, noir (+) et rouge (–).
   - Fil (D) du potentiomètre.
   - Fil (E) du capteur.
4. Enlever les quatre vis (102) et la plaquette de circuits imprimés (104).

Installation

1. Fig. 7. Fixer la carte de commande du moteur (104) avec quatre vis (102).
2. Brancher sur la carte de commande du moteur (104):
   - Fil (E) vers capteur.
   - Fil (D) vers potentiomètre.
   - Six fils moteur: deux jaunes, deux violets, noir (+) et rouge (–).
   - Carte du filtre (8).
3. Regrouper et lier tous les fils non attachés pour qu'aucun ne touche la bobine de l'inducteur de la carte du filtre. Voir **ATTENTION**, Fig. 17.
4. Fixer le capot (82) avec cinq vis (28).

Diagnostic de la carte de commande du moteur

1.  Relâcher la pression; page 3.
2. Enlever les cinq vis (28) et le capot (82). Voir Fig. 7.
3. Mettre l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur MARCHE.
4. Observer le fonctionnement de la diode lumineuse et se reporter au tableau suivant:

DIODE CLIGNOTE	FONCTIONNEMENT PULVÉRISATEUR	SIGNIFICATION	INTERVENTION
Une fois	Le pulvérisateur fonctionne.	Marche normale.	Ne rien faire.
Deux fois	Le pulvérisateur fonctionne.	Marche normale.	Ne rien faire.
Deux fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la diode continue à clignoter deux fois de suite.	Trop forte pression. Pression supérieure à 310 bar (31 MPa).	Remplacer la carte de commande du moteur. Voir la procédure de démontage de la carte de commande du moteur précédente.
Trois fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la DIODE continue à clignoter trois fois de suite.	Le capteur de pression est défectueux ou manque.	Remplacer le capteur de pression.
Quatre fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la diode continue à clignoter quatre fois de suite.	La tension secteur est trop élevée.	Abaisser la tension d'alimentation à 230 V CA pour les modèles 232144, 145, 154 et à 110 V CA pour les modèles 232148, 158.
Cinq fois de suite	Le pulvérisateur s'arrête et la diode continue à clignoter cinq fois de suite.	Rotor verrouillé. Le moteur ne peut pas tourner pour une raison mécanique quelconque.	Remédier au verrouillage et changer la pièce cassée empêchant le moteur de tourner.

Réparation de la régulation de pression

Messages à affichage numérique

1. Relever le couvercle du capot de la régulation de pression pour voir l'afficheur.
2. Observer l'afficheur et se reporter au tableau suivant:
3.  L'absence d'affichage ne signifie pas que le pulvérisateur n'est pas sous pression. Relâcher la pression avant toute intervention; page 3.

AFFICHAGE	FONCTIONNEMENT PULVÉRISATEUR	SIGNIFICATION	INTERVENTION
Pas d'affichage	Le pulvérisateur s'arrête. Pas d'alimentation électrique. Le pulvérisateur est peut-être sous pression.	Perte de puissance.	Contrôler l'alimentation électrique.
3000 **psi** 210 **bar** 21 **MPa**	Le pulvérisateur est sous pression. La tension est enclenchée. (La pression varie en fonction de la taille de la buse et de la régulation de pression).	Marche normale.	Pulvérisation.
E:02	Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	La pression est supérieure à 310 bar (31 MPa).	Remplacer la carte de régulation de pression.
E:03	Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	Le capteur de pression est défectueux.	Remplacer.
E:04	Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	La tension secteur est trop élevée.	Régler la tension à: 230 V CA pour les modèles 232144, 145, 154 110 V CA pour les modèles 232148, 158 100 V CA pour les modèles 232156, 157
E:05	Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	Rotor verrouillé. Le moteur ne peut pas tourner.	Réparer ou remplacer.
- - - -	Le pulvérisateur s'arrête. La tension est enclenchée.	Pression inférieure à 14 bar (1,4 MPa).	Augmenter la pression.

Capteur de pression

Démontage

1.  Relâcher la pression; page 3.
2. Fig. 7. Retirer les cinq vis (28) et le capot (82).
3. Débrancher le fil (E) de la carte de commande moteur (104).
4. Enlever la douille de détente (116).
5. Enlever le capteur de pression (31) et le joint torique (59) du panneau de commande (89).

Installation

1. Fig. 7. Placer le joint torique (59) et le capteur de pression (31) sur le panneau de commande (89). Serrer à 40,7–47,5 N.m.
2. Monter la douille de détente (116).
3. Brancher le fil (E) sur la carte de commande du moteur (104).
4. Fixer le capot (82) avec cinq vis (28).

Potentiomètre de pression

Démontage

1.  Relâcher la pression; page 3.
2. Fig. 7. Retirer les cinq vis (28) et le capot (82).
3. Débrancher le fil (D) de la carte de commande du moteur (104).
4. Enlever le bouton du potentiomètre (81), l'écrou d'étanchéité de l'arbre (106) et le potentiomètre de pression (105).

Installation

1. Fig. 7. Monter le potentiomètre de pression (105), l'écrou d'étanchéité de l'arbre (106) et le bouton du potentiomètre (81).
2. Brancher le fil (D) sur la carte de commande du moteur (104).
3. Fixer le capot (82) avec cinq vis (28).

Remplacement du corps de palier et de la tige de connexion

1. Lire la rubrique **Informations générales de réparation** de la page 3.

2.  Relâcher la pression; page 3.

3. Arrêter le pulvérisateur en fin de course inférieure pour que la manivelle (E) soit en position la plus basse. Pour descendre la manivelle à la main, faire tourner les pales du ventilateur à l'aide d'un tournevis.

4. Fig. 8. Enlever le capot avant (49). Déboîter le flexible de décharge (36) de la pompe. Dévisser le tube d'aspiration (39) et la vanne d'admission de la pompe (213). Débrancher le flexible de la pompe (70).

5. Pousser le ressort (68) vers le haut. Sortir la broche (66) par l'arrière.

6. Desserrer l'écrou (47). Dévisser le bas de pompe (64).

7. Retirer les quatre vis et leurs rondelles d'arrêt (25, 23).

8. Tapoter sur la partie inférieure arrière du corps de palier (22) à l'aide d'un maillet en plastique pour la dégager du carter d'entraînement (67). Extraire le corps de palier et la tige de connexion (63) du carter d'entraînement de façon rectiligne.

9. Retirer le support du seau (F) et le monter sur le nouveau corps de palier.

10. S'assurer que la manivelle (E) n'est pas trop usée et remplacer les pièces si nécessaire. Lubrifier régulièrement la partie interne du palier en bronze (B) avec de l'huile moteur de haute qualité. Graisser le roulement (C) avec de la graisse adaptée à cet usage.

11. Monter la tige de connexion (63) et le corps de palier (22).

12. Nettoyer les surfaces de jonction du palier et du carter d'entraînement (22, 67).

13. Aligner la tige de connexion (63) et la manivelle (E) et mettre les broches de positionnement (G) du carter d'entraînement en face des trous du corps de palier (22). Pousser le corps de palier sur le carter d'entraînement ou l'enfoncer en tapotant dessus à l'aide d'un maillet en plastique.

ATTENTION

Ne pas utiliser les vis du corps de palier (25) pour aligner ou installer le corps de palier. Cela pourrait désaxer le palier et le carter d'entraînement et entraîner une usure prématurée du palier.

14. Monter les vis et les rondelles (25, 23). Serrer les vis régulièrement au couple 19 N.m.

15. Installation de la pompe; page 17.

16. Fig. 8. Installation des pièces restantes.

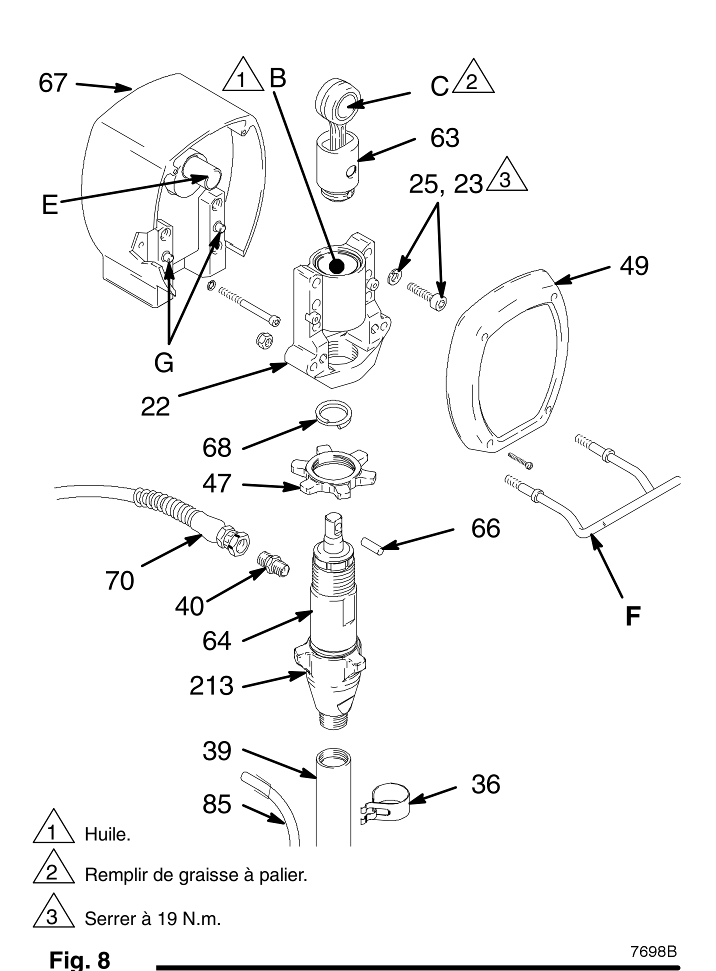


Fig. 8

Remplacement du carter d'entraînement

⚠ ATTENTION

Lors du démontage du carter d'entraînement (67), ne pas laisser tomber le train d'engrenages (51) qui peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

Ne pas perdre les billes de la butée (90) ni les laisser tomber entre les engrenages. Si les billes prises entre les engrenages ne sont pas retirées, elles risquent de gravement endommager le carter d'entraînement. Si les billes ne sont pas en place à chaque extrémité du train d'engrenages, les paliers s'useront prématurément.

1. Lire la rubrique **Informations générales de réparation** de la page 3.
2. Relâcher la pression; page 3.
3. Fig. 9. Enlever le capot avant (49) ainsi que le capotage moteur (54). Déboîter le flexible de décharge (85) de la pompe.
4. Retirer les quatre vis du corps de palier (25) et les rondelles (23).
5. Tapoter sur la partie inférieure arrière du corps de palier (22) à l'aide d'un maillet en plastique pour la dégager du carter d'entraînement (67). Extraire l'ensemble corps de palier et tige de connexion du carter d'entraînement de façon rectiligne.
6. Retirer les deux vis (26) du carter d'entraînement et les rondelles (20).
7. Retirer les deux vis inférieures (16) et les rondelles d'arrêt (20), puis les deux vis supérieures (16) et les rondelles-d'arrêt (20) de la partie avant du moteur (73).
8. Tapoter sur le carter d'entraînement (67) à l'aide d'un maillet en plastique pour le séparer de la partie avant du moteur (73), puis sortir le carter d'entraînement tout droit.
9. Graisser le train d'engrenages (51) avec environ 133 g de graisse à roulements. La graisse est fournie avec le kit de remplacement du carter d'entraînement. S'assurer que les billes de la butée (90) sont bien en place.
10. Mettre la rondelle couleur bronze (67b), puis la rondelle argentée (67a) sur l'arbre de la grande roue dentée sortant du carter d'entraînement (67).
11. Aligner les roues dentées et pousser le nouveau carter d'entraînement sur la partie avant du moteur et les broches de positionnement.
12. Continuer le remontage du pulvérisateur.

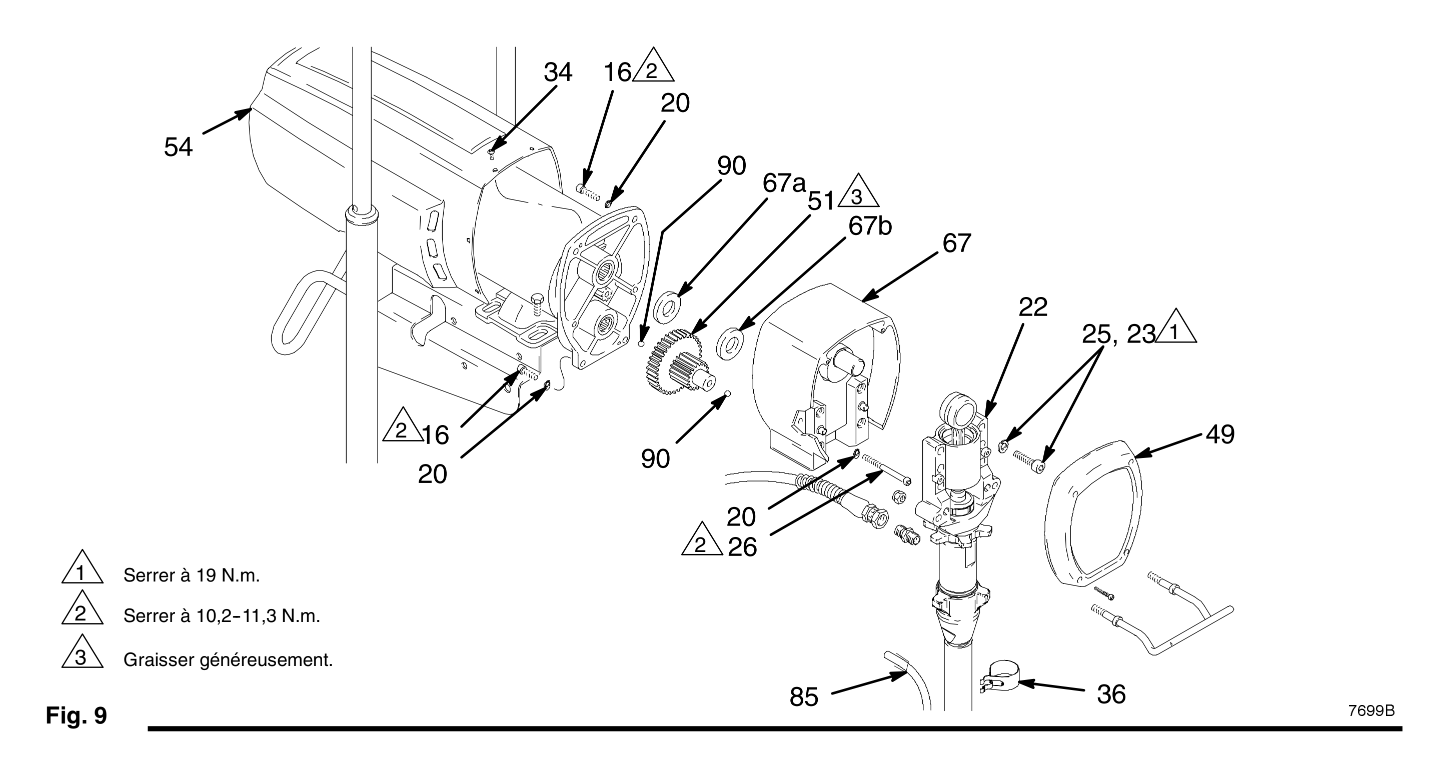
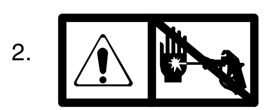


Fig. 9

Remplacement du moteur

1. Lire la rubrique **Informations générales de réparation** de la page 3.

2.  Relâcher la pression; page 3.

3. Fig. 10. Enlever le capotage moteur (54).

4. Fig. 7. Enlever le capot de la régulation de pression (82). Débrancher les six fils moteur: deux jaunes, deux violets, noir (+) et rouge (–).

⚠ ATTENTION

Toujours tirer les conducteurs du moteur un par un pour éviter le desserrage des bornes, ce qui peut entraîner un défaut de connexion et réduire la performance du pulvérisateur.

5. Fig. 7. Sortir la douille de détente (99) et le faisceau du fils moteur par l'ouverture de la régulation de pression.
6. Enlever le capot avant (49).
7. Retirer les deux vis du carter d'entraînement (26).
8. Retirer les deux vis inférieures (16) et les rondelles d'arrêt (20), puis les deux vis supérieures (16) et les rondelles-d'arrêt (20) de la partie avant du moteur (73).
9. Tapoter sur le carter d'entraînement (67) à l'aide d'un maillet en plastique pour le séparer de la partie avant du moteur (73), puis sortir le carter d'entraînement tout droit.

⚠ ATTENTION

Lors du démontage du carter d'entraînement (67), ne pas laisser tomber le train d'engrenages (51) qui peut rester engagé dans la cloche de l'extrémité avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

Ne pas perdre les billes de la butée (90) ni les laisser tomber entre les engrenages. Si les billes prises entre les engrenages ne sont pas retirées, elles risquent de gravement endommager le carter d'entraînement. Si les billes ne sont pas en place à chaque extrémité du train d'engrenages, les paliers s'useront prématurément.

10. Tout en soutenant le moteur (73) pour empêcher le pulvérisateur de basculer, retirer les quatre vis tenant le moteur (8). Soulever le moteur.
11. Montage du nouveau moteur (73).
12. Graisser le train d'engrenages (51) avec environ 133 g de graisse à roulements. La graisse est fournie avec le kit de remplacement du carter d'entraînement. S'assurer que les billes de la butée (90) sont bien en place.
13. Mettre la rondelle couleur bronze (67b) puis la rondelle argentée (67a) sur l'arbre de la grande roue dentée sortant du carter d'entraînement (67).
14. Aligner les roues dentées et pousser le carter d'entraînement (67) sur la partie avant du moteur (73) et des broches de positionnement.
15. Fig. 7. Poursuivre le montage du pulvérisateur. Faire passer les fils moteur par l'ouverture de la régulation de pression. Brancher les six fils moteur: deux jaunes, deux violets, noir (+) et rouge (–) sur la plaquette de circuits imprimés de la régulation de pression. Mettre en place le capot de la régulation de pression (A).
16. Regrouper et lier tous les fils non attachés pour qu'aucun ne touche la bobine de l'inducteur de la carte du filtre. Voir **ATTENTION**, Fig. 17.

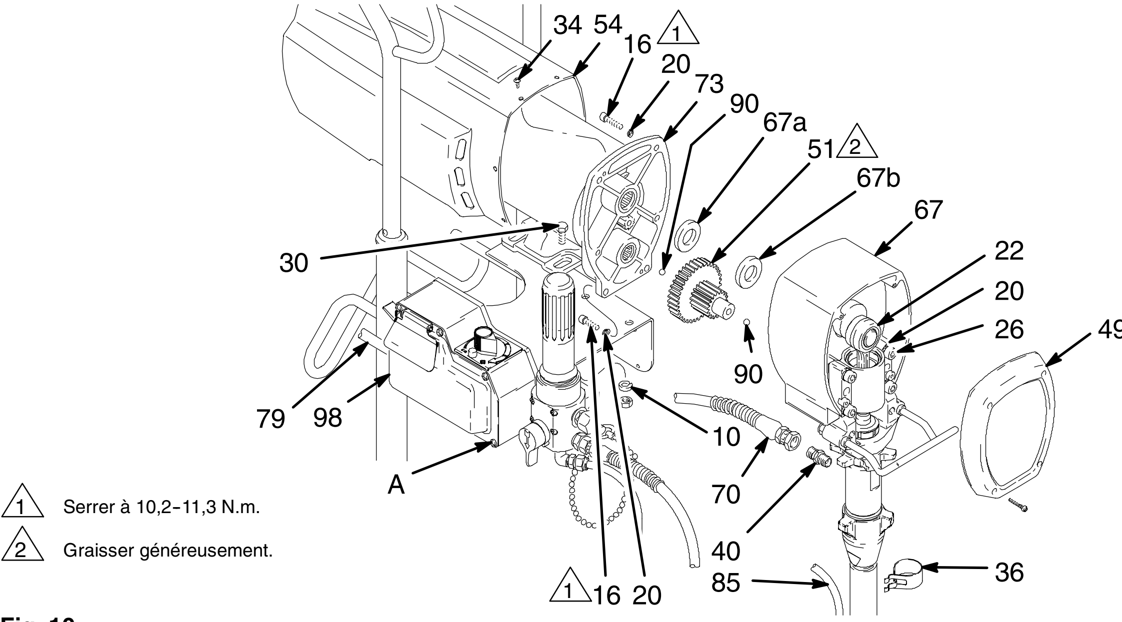


Fig. 10

Réparation du bas de pompe

Voir le manuel 308798 pour les instructions de réparation de la pompe.

Démontage de la pompe

1. Rinçage de la pompe. Décompresser. Fig. 11. Amener la tige de piston (222) de la pompe en fin de course inférieure.

2. Fig. 11. Dévisser le tube d'aspiration et le flexible de la pompe.

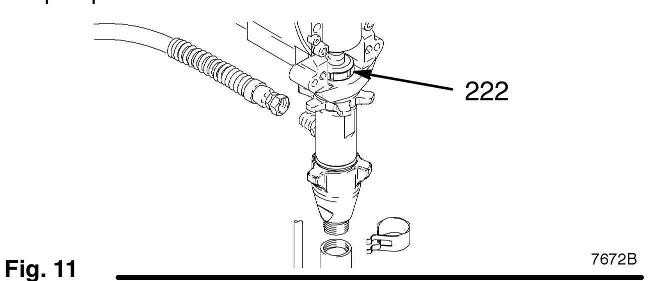


Fig. 11

3. Fig. 12. Utiliser un tournevis: relever le ressort et sortir la broche.

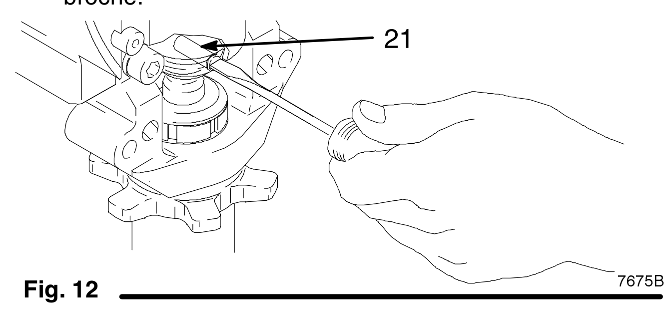


Fig. 12

4. Fig. 13. Desserrer l'écrou en tapant avec un marteau de 570 g (maximum). Dévisser la pompe.

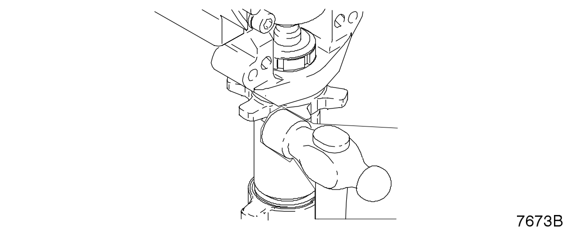


Fig. 13

Installation de la pompe

⚠ MISE EN GARDE

Si la goupille n'est pas assez serrée, certaines pièces risquent de se rompre à cause de l'effort de pompage. Ces pièces risquent d'être projetées en l'air et de provoquer des blessures ou dégâts matériels graves.

⚠ ATTENTION

Si l'écrou de blocage se desserre en cours de fonctionnement, les parties filetées du corps de palier seront détériorées.

1. Fig. 14. Sortir la tige de piston de 3,8 cm. Visser la pompe jusqu'à ce que les trous de la tige transversale et de la tige de piston soient l'un en face de l'autre.

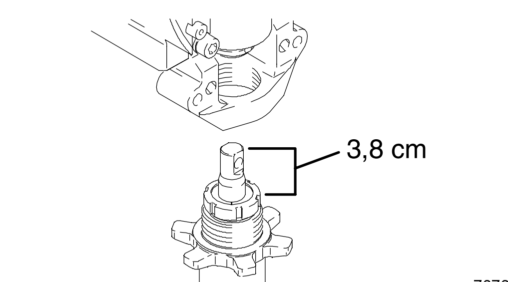


Fig. 14

2. Fig. 12. Pousser la broche (21) dans les trous et pousser le ressort d'arrêt dans la gorge tout autour de la tige de connexion.

Fig. 15. Visser le contre-écrou sur la pompe jusqu'en butée. Visser la pompe dans le corps de palier jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée par le contre-écrou. Reculer la pompe et le contre-écrou pour aligner la sortie de pompe sur l'arrière. Serrer le contre-écrou à la main, puis tourner de 1/8 à 1/4 de tour en tapant avec un marteau de 570 g (maximum) à un couple d'environ 102 N.m.

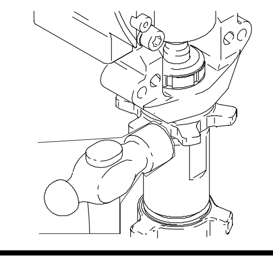


Fig. 15

Fig. 16. Remplir l'écrou de presse-étoupe de liquide d'étanchéité TSL de Graco à travers l'une des fentes jusqu'à ce que le liquide déborde par dessus le joint.

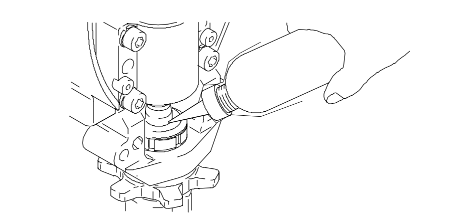
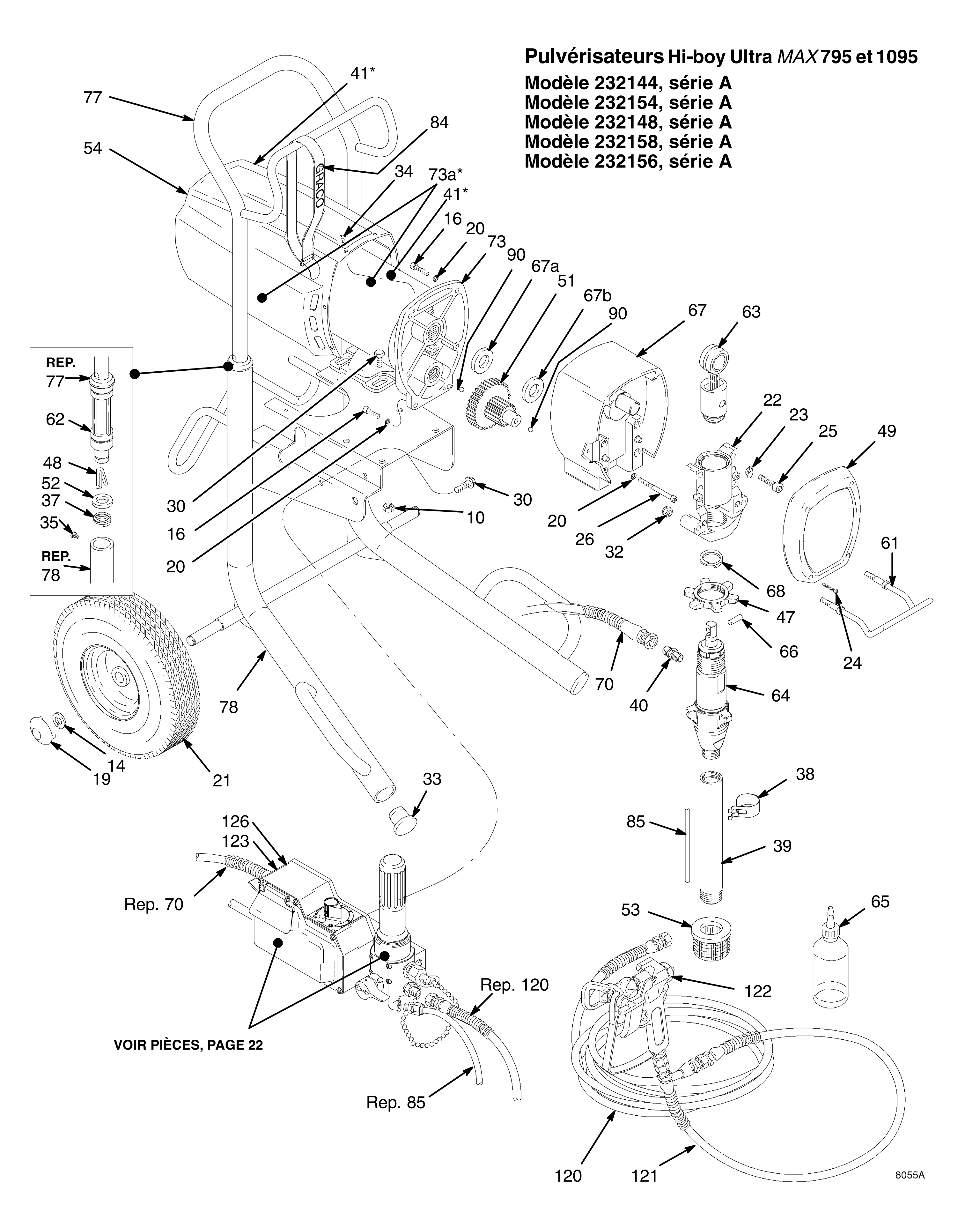


Fig. 16

Vue éclatée - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Hi-boy Ultra *MAX* 795 et 1095
Modèle 232144, série A
Modèle 232154, série A
Modèle 232148, série A
Modèle 232158, série A
Modèle 232156, série A



Liste des pièces - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Hi-boy Ultra *MAX* 795 et 1095

Modèle 232144, série A; modèle 232154, série A
Modèle 232148, série A; modèle 232156, série A; modèle 232158, série A

NO. REP.	NO. REF.	DÉSIGNATION	QTÉ
10	110996	ÉCROU, hex. lourd, 5/16-18 unc-2a	4
14	101242	CIRCLIP	2
16	100644	VIS à six pans creux, 1/4-20 x 0,75 in.	4
19	104811	CHAPEAU DE MOYEU	2
20	105510	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 1/4 in.	6
21	106062	ROUE, semi-pneumatique	2
22	**240523**	**CORPS DE PALIER**	**1**
23	106115	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 3/8 in.	4
24	114406	VIS, à tête cyl., no. 8-32 x1 in.	4
25	107210	VIS À TÊTE, sch, 3/8-16 x 1-1/2 in.	4
26	107218	VIS À TÊTE, sch, 1/4-20 x 2,75 in.	2
30	111801	VIS, bride crénelée, tête hex, 5/16-18 x 1/2"	7
32	112746	ÉCROU, hex	2
33	108691	BOUCHON, tuyauterie	2
34	108865	VIS, à tête cyl., no. 8 x 3/8 in.	6
35	109032	VIS, à tête cyl., 10-32 x 1/4 in.	4
37	110243	CIRCLIP, retenue	2
38	192691	CLIP	1
39	192641	TUBE d'entrée	1
40	162453	RACCORD, 1/4 npt(m) x 1/4 npsm	2
41		ÉTIQUETTE de DANGER	2
	187791▲	Anglais	2
	189702▲	Japonais	2
47	192723	ÉCROU, hex	1
48	112827	BOUTON, action immédiate	2
49		COUVERCLE, boîtier	1
	188154	Ultra Max 795	1
	179899	Ultra Max 1095	1
51	**179961**	**RÉDUCTEUR DE VITESSE**	**1**
52	183350	RONDELLE	2
53	**181072**	**CRÉPINE**	**1**
54		**CAPOTAGE, moteur** *comprenant 41*	**1**
	240317	**Ultra Max 795**	**1**
	240313	**Ultra Max 1095**	**1**
61	192719	CROCHET, seau	1
62	192027	CHEMISE	2
63	**218034**	**TIGE DE CONNEXION**	**1**
64	**239923**	**BAS DE POMPE** *Voir manuel 308798 pour les pièces*	**1**
65	206994	LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ DU PRESSE-ÉTOUPE, 227 g	1
66	176818	BROCHE, droite 0,3125 in. dia x 1,023 in.	1
67		**CARTER D'ENTRAÎNEMENT** *comprenant 67a et 67b*	**1**
	239931	**Ultra Max 795, modèle 232144, 148**	**1**
	239929	**Ultra Max 1095, modèle 232154, 158**	**1**
	218023	**Ultra Max 1095, modèle 232156**	**1**
67a	178967	.RONDELLE, couleur argent	1
67b	107089	.RONDELLE, couleur bronze	1
68	176817	RESSORT de retenue	1
70	239984	FLEXIBLE, mis à la terre, nylon, 1/4 in. DI embout 1/4 npsm (f), 635 mm, gaine spiralée aux deux extrémités	1
73		**MOTEUR, ÉLECTRIQUE** *comprenant 41*	**1**
	240994*	**Ultra Max 795, modèle 232144**	**1**
	240566*	**Ultra Max 1095, modèle 232154**	**1**
	240015*	**Ultra Max 795, modèle 232148**	**1**
	240034*	**Ultra Max 1095, modèle 232158, 156**	**1**
77	239998	GUIDON, chariot	1
78	239980	CADRE, système de projection	1
84	114271	COURROIE, lien	1
85	240144	FLEXIBLE, purge	1
90	100069	BILLE, acier, 1/4 in. dia.	2
120†	238361	FLEXIBLE relié à la terre, en nylon; DI 1/4 in. embout 1/4 npsm (f); 15 m; gaine spiralée aux deux extrémités	1
121†	238358	FLEXIBLE, relié à la terre, nylon, DI 3/16 in., embout 1/4 npsm (f); 0,9 m; gaine spiralée aux deux extrémités	1
122†	222667	PISTOLET DE PULVÉRISATION *voir pièces dans le manuel 307614*	1
123†	192838▲	ÉTIQUETTE, MISE EN GARDE, en français	1
126		ÉTIQUETTE de MISE EN GARDE	1
	187975▲	Anglais	1
	189699▲	Japonais	1

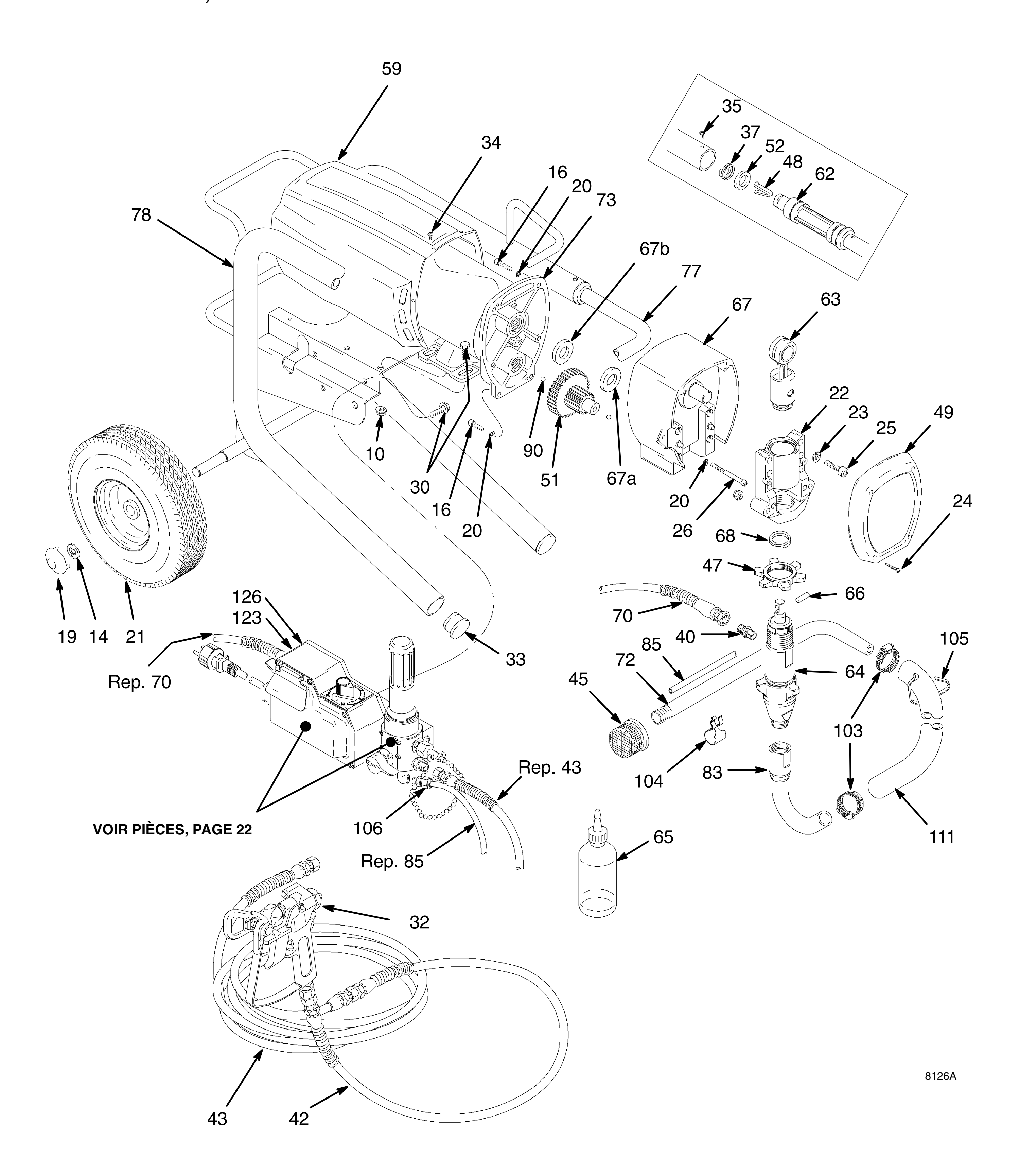
▲ *Des plaques et étiquettes de danger et de mise en garde supplémentaires sont mises à disposition gratuitement.*

* *Un kit de réparation des balais moteur 220853 est disponible. À commander séparément.*

† *Ne fait pas partie du modèle 232156.*

Vue éclatée - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Ultra *MAX* 795 et 1095 Lo-Boy
Modèle 232145, série A
Modèle 232157, série A



Liste des pièces - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Ultra *MAX* 795 et 1095 Lo-Boy

Modèle 232145, série A; modèle 232157, série A

NO. REP.	NO. REF.	DÉSIGNATION	QTÉ
10	110996	ÉCROU, à collet, hex.	1
14	101242	CIRCLIP	2
16	100644	VIS à six pans creux, 1/4-20 x 3/4 in.	4
19	104811	CHAPEAU DE MOYEU	2
20	105510	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 1/4 in.	6
21	106062	ROUE, semi-pneumatique	2
22	240523	CORPS, palier	1
23	106115	RONDELLE D'ARRÊT, ressort; 3/8 in.	4
24	114406	VIS, autotaraudeuse, filnd	1
25	107210	VIS À TÊTE, sch, 3/8-16 x 1-1/2 in.	4
26	107218	VIS À TÊTE, sch, 1/4-20 x 2-3/4 in.	4
30	111801	VIS, à tête à collet	7
32†	222667	PISTOLET DE PULVÉRISATION *voir les pièces dans le manuel 307614*	1
33	108691	BOUCHON, tuyauterie	2
34	108865	VIS, à tête cyl., no. 8 x 3/8 in.	6
35	109032	VIS, à tête cyl., 10-32 x 1/4 in.	4
37	110243	CIRCLIP	2
40	162453	RACCORD, 1/4 npt(m) x 1/4 npsm	2
41		ÉTIQUETTE, MISE EN GARDE	2
	187791	Anglais	2
	189702	Japonais	2
42†	238358	FLEXIBLE**,** relié à la terre, nylon; DI 3/16 in.v embout 1/4 npsm (f); 0,9 m; gaine spiralée aux deux extrémités	1
43†	238361	FLEXIBLE, relié à la terre, nylon; DI 1/4 in. embout 1/4 npsm (f); 15 m; gaine spiralée aux deux extrémités	1
45	181072	CRÉPINE	1
47	192723	ÉCROU de retenue	1
48	112827	BOUTON, action immédiate	2
49	188154	COUVERCLE, boîtier	1
50	193347	COUVERCLE, afficheur, peint	1
51	179961	RÉDUCTEUR, engrenages	1
52	183350	RONDELLE	1
59		CAPOTAGE, moteur	1
	240317	Ultra Max 795	1
	240313	Ultra Max 1095	1
62	192027	DOUILLE, chariot	2
63	218034	KIT, tige de connexion	1
64	239923	BAS DE POMPE *Voir manuel 308798 pour les pièces*	1
65	206994	LIQUIDE D'ÉTANCHÉITÉ DU PRESSE-ÉTOUPE, 227 g	1
66	176818	BROCHE, droite, hdls, 0,3125 in. dia x 1,023 in.	1
67		**CARTER D'ENTRAÎNEMENT** *comprend les articles remplaçables 67a et 67b*	**1**
	239931	**Ultra Max 795, modèle 232145**	**1**
	218023	**Ultra Max 1095, modèle 232157**	**1**
67a	178967	.RONDELLE, couleur argent	1
67b	107-089	.RONDELLE, couleur bronze	1
68	176817	RESSORT de retenue	1
70	239-984	FLEXIBLE, mis à la terre, nylon, 1/4 in. DI, embout 1/4 npsm (f), 715 mm, gaine spiralée aux deux extrémités	1
72	170957	TUYAU D'ASPIRATION	1
73		**MOTEUR, ÉLECTRIQUE**	**1**
	240994*	**Ultra Max 795, modèle 232145**	**1**
	240034*	**Ultra Max 1095, modèle 232157**	**1**
77	193247	GUIDON, chariot	1
78	240512	CHÂSSIS, chariot	1
83	240513	RACCORD TOURNANT, tube d'entrée	1
85	192727	FLEXIBLE, purge	1
90	100069	BILLE	1
103	101818	COLLIER, pour flexible	1
104	192691	CLIP	1
105	103473	LIGATURE	3
106	205473	RACCORD, flexible	1
111	170706	FLEXIBLE d'aspiration	1
123†	192838▲	ÉTIQUETTE, MISE EN GARDE en français	1
126		ÉTIQUETTE de MISE EN GARDE	1
	187975▲	Anglais	1
	189699▲	Japonais	1

▲ *Des plaques et étiquettes de danger et de mise en garde supplémentaires sont mises à disposition gratuitement.*

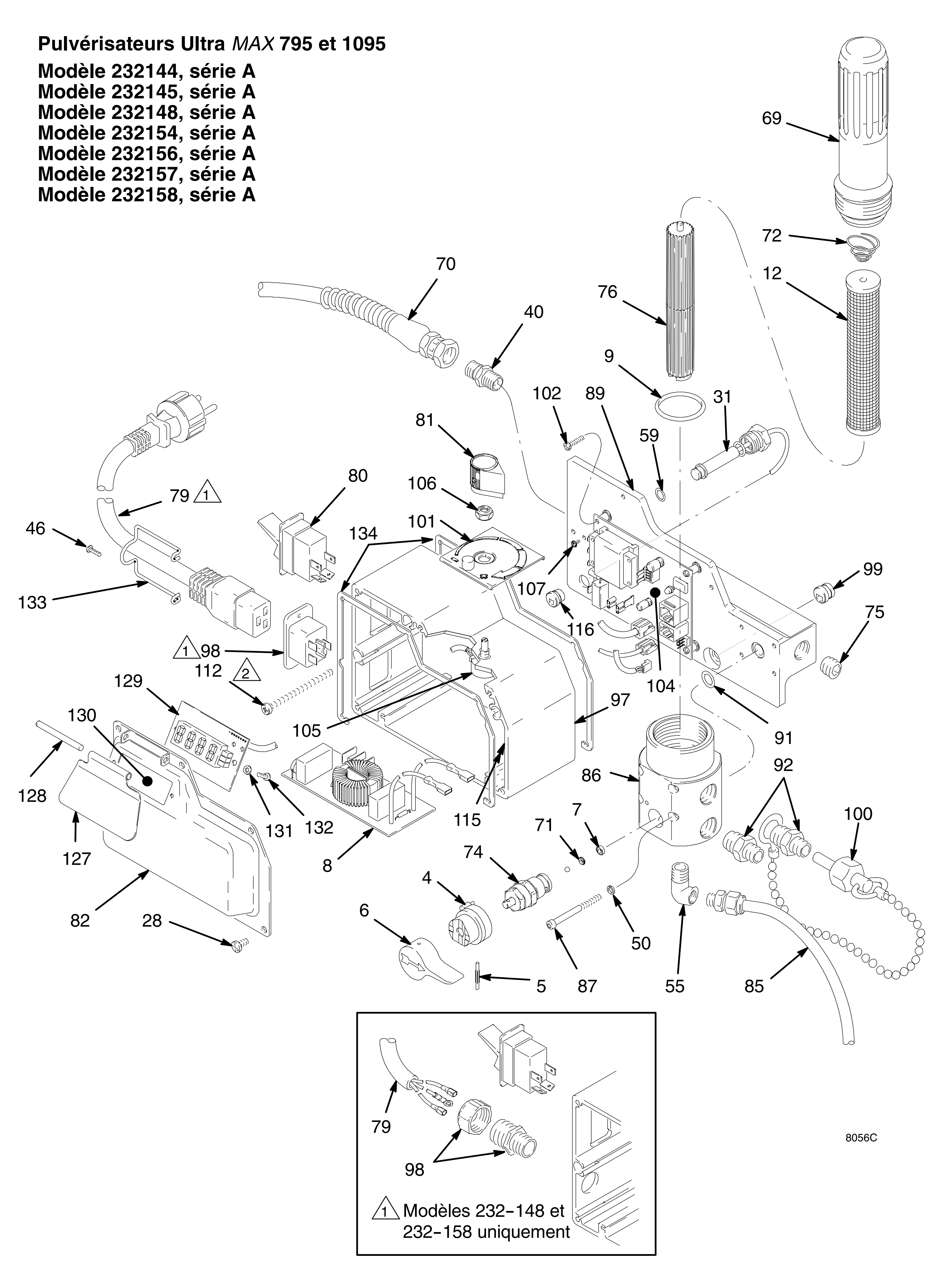
* *Un kit de réparation des balais moteur 220853 est disponible. À commander séparément.*

† *Ne fait pas partie du modèle 232157.*

Vue éclatée - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Ultra *MAX* 795 et 1095

Modèle 232144, série A
Modèle 232145, série A
Modèle 232148, série A
Modèle 232154, série A
Modèle 232156, série A
Modèle 232157, série A
Modèle 232158, série A



Liste des pièces - Pulvérisateur

Pulvérisateurs Ultra *MAX* 795 and 1095

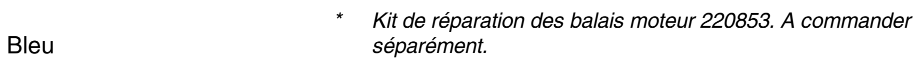
Modèles 232144, série A; 232145, série A; 232148, série A
Modèles 232154, série A; 232158, série A; 232157, série A; 232156, série A

NO. REP.	NO. REF.	DÉSIGNATION	QTÉ
4	224807	ENSEMBLE, came, vanne de décharge	1
5	111600	GOUPILLE, cannelée	1
6	187625	MANETTE, vanne de décharge	1
7	111699	JOINT, siège, vannee	1
8		PANNEAU, filtre	1
	240557	Modèles 232144, 145, 154	1
	240723	Modèles 232148, 158	1
9	104361	JOINT TORIQUE	1
12	167025	CRÉPINE, mesh, 60 (238 mincrons)	1
28	114392	VIS, mécanique, à tête cyl.	5
31	**240314**	**CAPTEUR, régulation de pression** *comprenant le rep. 59*	**1**
46	114528	VIS, mécanique, à tête cyl.	2
50	100020	RONDELLE D'ARRÊT, ressort	4
55	112538	RACCORD, 90°, équerre, réduction	1
59	111457	JOINT TORIQUE	1
69	**240315**	**CUVETTE, filtre; comprenant le rep. 72**	**1**
71	187615	SIÈGE DE VANNE	1
72	171941	RESSORT, compression	1
74	235014	ENSEMBLE, vanne de décharge	1
75	100721	BOUCHON, tuyau	1
76	186075	SUPPORT, filtre	1
79		CORDON d'alimentation électrique (voir remarque page 22)	1
	240539	Europe continentale (CEE 7/7)	1
	240540	Italie	1
	239050	Royaume-Uni	1
	240543	Aucun (extrémité nue)	1
	240721	Japon	1
	241879	Australie	1
80		COMMUTATEUR, à bascule, (dpst)	1
	114518	Modèles 232144, 145, 148, 154, 158	1
	114277	Modèles 232156, 157	1
81	114273	BOUTON, potentiomètre	1
82	240527	COUVERCLE, boîtier de commande, peint	1

NO. REP.	NO. REF.	DÉSIGNATION	QTÉ
85	240144	FLEXIBLE, purge	1
86	**240316**	**CORPS, filtre;** *comprenant le rep. 9*	**1**
87	107183	VIS À SIX PANS CREUX	4
89	192726	PANNEAU, boîtier de commande	1
91	107505	JOINT TORIQUE	1
92	164672	ADAPTATEUR	2
97		BOÎTIER de commande	1
	193239	Modèles 232144, 145, 154	1
	192694	Modèles 232148, 158, 156, 157	1
98		RACCORD, décharge	1
	113799	Modèles 232144, 145, 154	1
	114284	Modèles 232148, 158, 156, 157	1
99	114689	DOUILLE de détente	1
100	240131	OBTURATEUR, pour sortie secondaire	1
101	192831	PLAQUE, instruction	1
102	114420	VIS, mach, tête cyl.	4
104		**CARTE, PC**	**1**
	240561	**Modèles 232144, 145, 154**	**1**
	240168	**Modèles 232148, 158, 156, 157**	**1**
105	236352	POTENTIOMÈTRE (réglage de pression)	1
106	112382	ÉCROU, étanchéité de l'arbre	1
107	114391	VIS, de terre	1
112	114393	VIS	3
115▲		ÉTIQUETTE, mise en garde	1
	193051	Anglais	1
	193520	Japonais	1
116	114652	DOUILLE de détente	1
127	193347	COUVERCLE, afficheur, peint	1
128	164736	AXE, transversal	1
129	**240544**	**PLAQUETTE, circuits imprimés, affichage**	**1**
130	193348	ÉTIQUETTE, graphique, affichage	1
131	103739	RONDELLE d'arrêt interne	1
132	114512	VIS, mécanique, à tête cyl., 4-40 x 3/8	1
133	192149	ATTACHE, câble électrique	1
134	193497	JOINT	2

▲ *Des plaques et étiquettes de danger et de mise en garde supplémentaires sont mises à disposition gratuitement.*

* *Kit de réparation des balais moteur 220853. A commander séparément.*



Plan de câblage

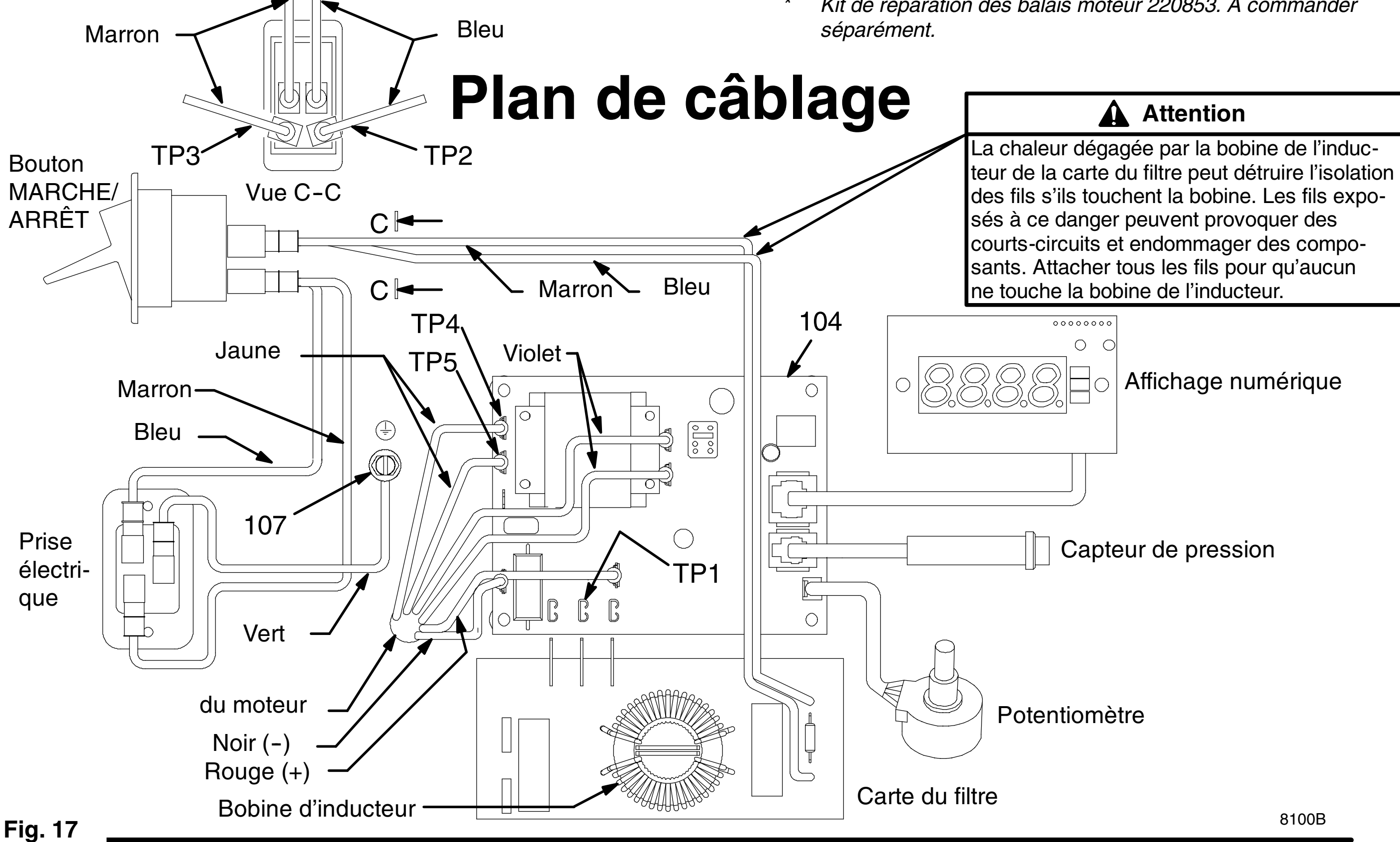


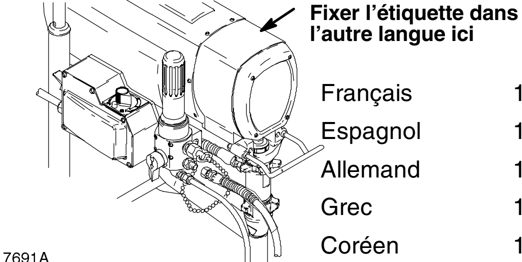
Fig. 17

Accessoires

ÉTIQUETTES DE DANGER

Une étiquette de DANGER en langue anglaise est apposée sur votre pulvérisateur. Si vos peintres ne lisent pas l'anglais, commander l'une des étiquettes suivantes pour la fixer sur votre pulvérisateur. Le schéma ci-après indique l'emplacement idéal pour ces étiquettes afin qu'elles soient bien en vue.

Commander les étiquettes à votre distributeur Graco.



Français	185955
Espagnol	185962
Allemand	186042
Grec	186046
Coréen	186050

Caractéristiques techniques

Spécification de l'alimentation
Modèle 232144, 145, 154 . . . . 230 VCA, 50Hz, monophasé, 10A minimum ou générateur de 4000W
Modèle 232148, 158 . . . . 110 VCA, 50Hz, monophasé, 15A minimum ou générateur de 4000W
Modèle 232156, 157 . . . . 100 VCA, 50/60Hz, monophasé, 15A minimum ou générateur de 4000W
Moteur
Ultra Max 795 . . . . 1,0 CV avec latex à 138 bar (13,8 MPa)
Ultra Max 1095 . . . . 1,2 CV avec latex à 138 bar (13,8 MPa)
Plage de pression de service . . . . 0–210 bar (0–21 MPa)
Cycles par litre
Ultra Max 795 244
Ultra Max 1095 200
Débit maximum
Ultra Max 795 . . . . 3 l/mn
Ultra Max 1095 . . . . 4,1 l/mn
Taille de buse
Ultra Max 795 . . un pistolet – 0,028; deux pistolets – 0,019 avec latex à 138 bar (13,8 MPa)
Ultra Max 1095 . un pistolet – 0,032; deux pistolets – 0,021 avec latex à 138 bar (13,8 MPa)
Cordon électrique . . . . 1,5 mm^2, 3 conducteurs, 4,5 m
Crépine à peinture d'entrée . . . . 16 mesh (975 microns) Tamis en acier inoxydable réutilisable
Filtre à peinture de sortie . . . . 60 mesh (238 microns) Tamis en acier inoxydable réutilisable
Dimension d'entrée de la pompe . . . . 3/4 npt(m)
Taille de la sortie produit
Filtre . . . . 3/8 npt(f)
Filtre avec 3/8 npt(f) standard sur adaptateur 1/4 npsm 1/4 npsm
Niveau sonore
Niveau de puissance sonore . . . . 100 dB(A)*
Niveau de pression sonore . . . . 90 dB(A)*
* Mesuré lors d'une pulvérisation de peinture à l'eau – poids volumique de 1,36 – avec une buse de 0,019 à 207 bar ; selon ISO 3744

Pièces du pulvérisateur de base en contact avec le produit: acier au carbone galvanisé, polyuréthane, polyéthylène, acier inox, PTFE Delrin®, revêtement de chrome, cuir, V-Max™ UHMWPE, aluminium, acier inox, carbure de tungstène

REMARQUE: Delrin® sont des marques déposées de la société Du Pont.

Dimensions

Poids
Ultra Max 795 . . . . 46 kg
Ultra Max 1095 . . . . 49 kg
Hauteur . . . . 724 mm
Longueur . . . . 648 mm
Largeur . . . . 521 mm

Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.

Bureaux de Ventes: Minneapolis, MN; Plymouth.
Bureaux à l'Étranger: Belgique; Chine; Japon; Corée

GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;
Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium
Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 308842 07/99